

DE
ANGINA POLYPOSA.

DISSERTATIO.

Cujus Partem Primam;

ANNUENTE

CLEMENTISS. IMPERATORE ALEXANDRO I.

ET

APPROBANTE EXP. FAC. MED. ABOËNS.

PUBLICÆ CENSURÆ MODESTE SUBJICIUNT

NICOLAUS ABRAHAMUS URSIN,
*Phil. Mag. Med. Licent. Chir. & Art. Obstetr. Adjunct. Ord.
nec non Cancellista Imper. Coll. Med. Fennic.*

ET

FREDRICUS ROSENBOM,
*Stipend. Bilmark.
Wiburgenses.*

In Audit. Med. die XXX. Nov. MDCCCXVI.

h. a. m. s.

ABOË, Excudebant J. C. FRENCKELL & FIL.

71.

DE
ANGINA POLYPOSA.

Horrenda sane & quam maxime exitiosa inter morborum genera, quibus vexatur humanum corpus, *Angina Polyposa* merito numeratur. Non fere est alius morbus, qui citius aut insidiosè magis irreat, pluresque sepulchro tradat. Vix enim materna sagacitas imminentem prius deprehendit ærumnam, quam perditus jacet alumnus, nec potest inevitabilis fati effugere necessitatem. Canæ hic morbus antiquitati vix aut ne vix quidem notus. Concedendum quidem est, Anginam Polyposam e recentiorum temporum flagellis haud esse, sed extitisse remotioribus jam temporibus; at aliis morboris affectionibus, quæ ad ejus similitudinem quadam ratione magis minusve accesserant, confundebatur, & sic alienis ornata nominibus investigatoris diu admodum evitabat attentio-
nem 1). Post Celeb. vero MICHAËLIN, qui, postquam in morbi indole & natura investiganda multum sudaverat, descriptionem ejus ex omnibus fere partibus absolu-
A
tama

1) Cfr. *Wichman* Ideen zur Diagnostik. T. II. pag. 112. sq. Hæc ejus sunt verba: Es bleibt mir daher auch sehr wahrscheinlich, das die Zeugnisse für das hohe Alter des Keuchhustens, welche der grosse Literator K. Sprengel in dem dritten Theile seiner ganz einzigen Werks (Pragmatische Geschichte der Arzneykunde s. 97.) anführet, grossentheils auf die häutige Bräune anwendbar sind, die man damaliger Zeit mit Keuchhusten verwechselte.

tam orbi litterario tradidit 2), clarior lux in hujus morbi & Diagnostin & curandi methodum sparfa eff. Celeber-
rimi WICHMAN 3), LENTIN 4), FERRIAR 5), KRETSCHMAR 6),
GUTTFELDT 7), MÄRCKER 8), HARLES 9), SCHÖNEMAN 10),
JONAS 11), AUTENRIETH 12), HECKER 13), HOME 14),
CHEYNE

- 2) De Angina Polyposa s. membranacea. Gottingæ 1778.
- 3) Ideen zur Diagnostik. Hannover 1794.
- 4) Beyträge zur ausübender Arzneiwissenschaft. Leipz. 1797.
- 5) Neue Bemerkungen über die Hundswuth, die häutige Bräune, den keuchhusten &c. aus dem Englischen von C. F. Michaelis. Leipz. 1801.
- 6) E. Horn Archiv für medicinische Erfahrung 1 Band. 3 Heft. pag. 342.
- 7) Ibidem 8 Band. 1 Heft. pag. 69.
- 8) C. W. Hufeland Journal der praktischen Heilkunde 19 B. 3 Stück. pag. 78.
- 9) Ibid. 6 Band. pag. 559.
- 10) Ibid. 20 Band, 1 St. pag. 88.
- 11) Ibid. 20 Band. 1 St. pag. 136.
- 12) Versuche für die praktische Heilkunde 1 Band, 1 Heft. Tübingen 1807.
- 13) Von den Entzündungen im Halse, besonders von der Angina polyposa und Asthma Millari. Berlin 1809.
- 14) Untersuchungen über die Natur, Ursachen und Heilung des Croup, aus d. Englisch. übers. v. d. F. D. Moir mit anmerk. von J. A. Abers. Bremen 1809.

CHEYNE 15), HEIM 16), ALBERS 17), SACHSE 18), WIEUSEUX 19), BENEFF 20), ceterique suis in hac re inquisitionibus plurimum de rebus medicis meriti sunt. Erunt ideoque forsitan, qui arrogantiae id & superbiae tribuant, aut haud secus ac Iliaden post Homerum ducant, attingere rem, quam laudati viri, ingenio non minus clari, quam veritatis amore inclyti tanta cura & diligentia jamjam tractarunt. At si verum est, quod omnino est verissimum, in gravioribus morbis, ubi acerba imminet mors, experientiam omnem, etiamsi levissimam, maximi esse pretii, nobis sane, Benevole Lector, ignoscas, qui Academicam edituri dissertationem, hanc materiem tractandam nobis sumserimus, ut nostris, paucis licet, experimentis ad stabiliendam, quantum fieri poterit, methodum curandi morborum fere gravissimum conferamus.

A 2

Va-

- 16) The Pathology of the membrane of the Larynx and Bronchia, 1809.
- 16) Kritische Bemerkungen über *Marcus* Schrift: über die natur u. Behandlungsart der häutigen Bräune. Berl. 1810.
- 17) Kritische Bemerkungen gegen einen Recension des Herrn Geh. Rath *Heim* über *Marcus* Schrift, Berlin 1810.
- 18) Das Wissenswürdigste über die häufige Bräune. Lübeck 1810.
- 19) Memoire sur le Croup. Geneve 1812.
- 20) Ueber die Wirkungen der Schwefelleber in der häutigen Bräune und verschiedenen andern krankheiten, Halle 1816.

Varias varii auctores, variæque nationes, huic morbo tribuerunt Ætiominationes. Sic Ill. ENGSTRÖM 21) *Anginam suffocatoriam, Suffocationem stridulam* HOME 22), *Cynanchen stridulam* WAHLBOM 23), *Cynanchen trachealem* RUSH 24), *Anginam polyposam s. membranaceam* hunc MICHAËLIS appellat. Sunt quoque, qui *Anginam stridulam, Suffocationem stridulam, Trachealem humidam* vel tantum *morbum strangulatorium* dicant. In Scotiæ regionibus *the Croup Chock* vel *Stuffing*, in quibusdam Angliæ locis *the Rising of the Lighs* 25), apud Svecos *Stryppsjuka* & a Teutonis *die häutige Bräune* vocatur. Fennica gens huic morbo peculiare nomen haud tribuit. Videtur de morbi natura & indole minus claram & distinctam sibi formasse ideam. Inter Fennos enim audit *Kulku tauti* s. *Kurku tauti* (a verbo *Kulku* s. *Kurku* guttur & *tauti* morbus), qua vero denominatione insigniunt morbosas affectiones omnes, quæ anteriorem colli partem infestant, & deglutitionem respirationemque magis minusve impediunt; etiam *Hengen abdistus* (a verbo *Hengi* spiritus & ab-

-
- 21) Berättelser till Riksens Ständer, rörande Medicinal-Verkets tillstånd i riket, 1767.
- 22) An Inquiry in to the Croup. Edinb, 1765.
- 23) Berättelser til Riksens Ständer, rörande Medicinal-Verkets tillstånd i landet, 1765.
- 24) A Dissertation on the Spasmodic Asthma of Children, in a letter to Dr Millar. London 1770.
- 25) *Michaëlis* De angina polyposa s. membranacea, *Gottin:* gæ 1778. pag. 3.

abdistus angustia), quod vero nomen & aliis morbis competit.

At priusquam enarrandis morbi characteribus, delineandæque ejus imagini, & tractandi methodo describendæ operam impendimus. pace tua, B. L., anatomicam præmittimus illarum partium descriptionem, quas præcipue hic morbus infestat, & quidem talem, qualem nos, cultro anatomico armati, & in fabrica partium enucleanda sedulo versati, vidimus in ipsam naturam optime quadrare. Anatomicas enim investigationes non modo scientiarum cupidis quam maxime jucundas & amœnas semper putavimus, verum etiam esse maximi pretii & momenti in dirimendis pathologicis disquisitionibus, quæ, his omisfis, non possunt, quin mancæ valde & imperfectæ evadant, nulli dubitamus. En igitur L. B. descriptionem *Laryngis & Asperæ Arteriæ*, nec non ejus ramificationum, *Brochiorum*.

Larynx superior vocatur canalis pars, qui, cum homo spiritum ducit, aëri præbet viam, per quam intrare & egredi potest. Positus est in anteriori colli parte & media, infra Os Hyoides, quocum per ligamenta & musculos cohæret, ante Pharyngem, eum a tergo amice amplectentem, nec non inter Carotides, quarum altera dextrorsum jacet, sinistrorsum altera. Superior apertura in cavum oris patet, inferior vero in Asperam Arteriam. Hunc cartilagine formant, numero novem, quarum tres impares sunt, ceteræ paria constituunt tria. Ligamentis sibi invicem cartilagine connexæ omnes, musculorum ope vario modo inter se moveri possunt.

Inferiorem partem vel basin quasi *Laryngis* constituit *Cartilago Cricoidæa* 26), quam etiam *Annularem* vocant.

26) Nomen Græcæ originis. Derivatur enim a verbo *Κεικος* pro *κικκος*, orbis, annulus.

cant. Signatorii annuli formam quadantenus hæc impar cartilago refert. & quidem ita, ut latior ejus pars retrorsum vergat, angustior vero antrorsum spectet, margoque inferior, erecto nempe collo, horizontalem servet directionem, superior autem ab anterioribus retrorsum oblique ascendat. Ideoque Cel. HILDEBRANDT 27), hanc Cartilaginem in *Arcum anteriorem* & *Parietem posteriorem* haud inepte dividit. Pars illa Cricoideæ, quæ antrorsum & ad latera Laryngem ambit, vel arcus anterior Cel:mi *Hildebrandt*, in medio minus quam in aliis locis alta & magis tenuis est, ad latera vero semet reclinans & posteriora petens, altior pedicentim evadit & crassior, spatium includens ellipticum. cujus distantia ab altero ad alterum latus major est, quam si ab anteriori ora ad posteriorem tendis. Facies hujus arcus externa a superiore margine ad inferiorem convexa, interna vero concava. Pars autem cartilaginis, quæ a tergo Laryngem claudit, vel paries posterior Cel:mi *Hildebrandt*, altissima. Facies ejus anterior leviter concava, posterior plana. Margo inferior longior, superior in medio nonnihil excavatus brevior, laterales margines ideoque convergentes. A superiore margine ad inferiorem *linea elevata* tendit, posteriorem Cricoideæ parietem in duas dividens æquales partes, pro musculis Cricoarytænoideis posticis excipiendis, paullisper sinuatas. Supra angulos ejus inferiores *superficies articulares* duæ rotundæ cernuntur, oblique extrorsum & retrorsum posita, quibus Cornua inferiora Thyreoideæ cartilaginis annectuntur. Atque ad superiores angulos duæ aliæ, rotundiunculæ leviterque convexæ *arti-*

27) Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Braunsweig
1803. 3 Th. pag. 347.

ticulares facies, extrorsum sursumque spectantes, pro-
nexu cum cartilaginibus Arytanoideis, inveniuntur. Mar-
go inferior hujus cartilaginis per totum suum cursum su-
premæ Tracheæ annulari cartilagini annectitur per Ca-
psulare ligamentum, quod *Ligamentum Cricotracheale* nun-
cupant. Interdum processus cartilagineus ab inferiore
hujus cartilaginis margine in primum tracheæ anulum
utrinque tendit.

Laudatæ cartilagini proxime incumbit *Cartilago* iti-
dem impar *Thyreoidæ* 28) s. *scutiformis*. Altior ista &
latis, minoris tamen crassitiei quam jam descriptæ car-
tilaginis paries posterior. Formatur proprie a duabus
partibus dimidiis, quæ, formam scuti quadrangularis in-
duentes, antrorsum sub angulo obtuso, in corpore fœmi-
neo minus prominente, in unum coalescunt. Facies an-
terior ejusque dimidiæ partis leviter est transversim con-
vexa. Linea vix elevata (*Linea obliqua*) a tergo antror-
sum oblique ad inferiora ibi tendit, pro inserendis mu-
sculis Sternohyoideis & Hyothyroideis. Facies posterior,
transversim considerata, nonnihil concava. Margo supe-
rior Cartilaginis in medio alte incisus *Hilum* exhibet s.
Incisuram medianam, convexitatem deinde utrinque format,
mox vero recto fere tendit tramite. Margo inferior in
medio paullulum convexus, deinde utrinque nonnihil
concavus, tum iterum convexus crassior & magis pro-
mrens ut ibi parvum elevetur *tuberculum*, demumque
concavus. Margines ambo laterales, qui retro spectant,
ad lineam fere recti, paullisper tamen sinuati. Ad supe-
riorem marginem in media una vel utraque parte fora-
men

28) A Vocabulo Græco *Θυρεος*, janua, scutum, derivatur.

men, per quod vasa sangvifera & nervi transgrediuntur, interdum offenditur. Ex angulis, quos margines laterales cum superiore margine formant, processus oblongi, teretes, apicibus instructi obtusis retro nonnihil flexis, antrosum prominent. *Cornua Superiora* Anatomici eos appellant. Ubi vero laterales margines inferiorem marginem attingunt, ex angulis utriusque processus itidem oblongi, teretes, paullo tamen præcedentibus breviores, crassiores abeunt antrosum flexi. *Cornua* hos vocant *Inferiora*, constituuntque apices eorum *superficies articulares*, rotundiusculas, oblique antrosum introsumque flexas.

Sita est Cartilago Thyreoidea supra arcum anteriorem Cartilaginis Cricoideæ, pariesque Cricoideæ posterior spatium, quod Thyreoideæ retrorsum spectantes margines laterales inter se relinquunt. implet. Cornua ejus Inferiora Superficiebus Articularibus Inferioribus Cricoideæ incumbunt, hisque annectuntur capsularium ope ligamentorum, quæ *Ligamenta Cricothyreoidea lateralia* nuncupant. Brevia hæc sunt, sed tamen ejusmodi, quæ motum quendam articulares inter superficies permittant; quo fit, ut Thyreoidea Cartilago detrahi & Cartilaginis Cricoideæ anteriorem arcum appropinquare, iterumque retrahi possit & semet inde elongare. Cohæret præterea Thyreoidea Cartilago cum Cricoidea per *Ligamentum Cricothyreoideum medium*, quod & *Conoideum* vocant, quippe quod, validum admodum & conoideam formam exhibens, a media parte marginis inferioris Thyreoideæ, in superiorem marginem anterioris arcus Cricoideæ transeat. Superior autem margo Ossi Hyoidi per *Ligamenta annectitur Hyothyreoidea Lateralia* & *Ligamentum Hyothyreoideum medium*. Illa, gracilia quidem sed densa & apo-

aponeurotica a Cornubus Majoribus Ossis Hyoidis proveniunt & in Cornua Superiora Thyreoideæ abeunt; nec raro in ipsis latet corpusculum cartilagineum aut osseum. *Nodulum* s. *Granum* s. *Corpusculum Triticeum* dicunt. Hoc vero latum & validum e media parte faciei posterioris, quam habet Os Hyoides, in Thyreoideæ superiorem marginem, ejusque partem mediam tendit. Existit præterea Os Hyoides inter & marginem superiorem Thyreoideæ *Membrana*, quæ ut continuatio Ligamenti medii considerari potest.

Tertiam & quartam Laryngis Cartilaginem constituunt *Cartilaginee Arytænoideæ* 29) s. *Guttales* s. *Triquetrae*, *Dextra* scilicet & *Sinistra*, inter se forma simillimæ. Utraque speciem quodammodo præ se fert pyramidis obliquæ, trigonæ, ad apicem truncatæ, retroflexæ. Triangularis ejus Basis leviter concava, inferiora versus & interiora flexa est, ut Superficiebus articularibus, quæ in Cricoideæ Posteriore Pariete obveniunt, cavitatum instar glenoidearum possit incumbere. *Ligamentis Cricoa-rytænoideis*, quæ articulationes tamquam capsulæ ambiunt, cum Cricoidea conjunguntur. Atque, basi sic fundata, sursum antrorsumque oblique tendunt, ut a posteriore superioreque latere superiorem cavitatis Laryngis oram terminent. Posterior facies, pro musculis Arytænoideis Obliquis & Transverso, leviter est concava. Inferior ejus facies, quam etiam anteriorem vel exteriorem haud sine jure appellant, leviter convexa. Facies Internæ harum Cartilaginum, planæ fere, sibi invicem adjacent, ita tamen, ut ipsas inter spatii quoddam, ab Arytænoideis

B mu-

29) Græcæ quoque stirpis; a Vocabulo *Ἀγρυτάνω*, Gutturium.

musculis tectum, remaneat. Ad basin in margine posteriore & exteriori ex insertione Musculi Arytanoidei cli-
vulus formatur. *Tuberculum Cartilaginis Arytanoideæ* vo-
cant. Articulatione, qua cum Cricoidea conjunguntur,
Arytanoideæ Cartilagine non solum a semet invicem di-
moveri, verum etiam antrorsum paullisper & retrorsum
possunt trahi.

Arytanoideas Cartilagine Cartilagini Thyreoideæ duo
ligamentorum paria annectunt. Superiora duo ligamenta,
longa & teretia a facie inferiori nuperrime descriptarum
Cartilaginum, hujusque faciei superiori parte antrorsum
& deorsum eunt, anguloque Thyreoideæ cartilaginis in-
feruntur. *Ligamenta Thyreoarytanoidea superiora* ista s. *Li-
gamenta ventriculorum*, spatiumque, quod his intercludi-
tur, *Rimam Glottidis non veram* appellant. Duo vero in-
feriora, vel *Ligamenta Glottidis* s. *Thyreoarytanoidea infe-
riora*, teretia item, retrorsum vero latiora, antrorsum an-
gustiora, magnaue elasticitate prædita, ortum suum ab
inferiori facie Arytanoidearum, inferius vero paullo
quam præcedentia, sed non tanta, quanta illa, a se invi-
cem distantia, ducunt, antrorsumque & deorsum tendunt,
& juxta semet invicem Angulo Thyreoideæ, mox sub
incisuram mediam, inferuntur. Spatium, inter hæc inter-
cedens, *Glottidem* s. *Rimam Glottidis* dicunt. Est hæc ri-
ma, id quod e descripta jam ligamentorum directione fa-
cile intelligitur, oblonge triangularis, ita ut basis ejus
brevis retrorsum, & quidem superiora versus, apex vero
antrorsum vergat, & inferiorem locum, quam basis
occupet.

Quia Cartilaginibus Arytanoideis Glottidis ligamenta
annectuntur, facillime est ad judicandum, ipsam Glottidis
Ri-

Rimam, distractis a semet invicem cartilaginibus, dilatari, appropinquatis vero, coarctari. Rimæ illi Glottidis, ejusque vario statui originem præcipue debet sonus. Dilatata enim Glottide, aut si aër aliunde quam per Glottidem exit, nullus sonus. Ubi vero Rima tantum coarctatur, ut egrediens aër in Glottidis Ligamentis undulantem tremulantemque provocare possit motum, ibi oritur sonus. Quam maxime etiam probabile est a Rimæ Glottidis varia, vario pro temporis momento, dilatare præcipue pendere, utrum alta vox evadat & acuta, an gravis magis & profunda. Ut enim maxime coarctata & intensa est ipsa Glottidis Rima, ita vox acutissima producitur; quo vero amplior & laxior Rima eo profundior vox. Nec tamen absolum, quod Ill. FERREIN 30) contendit, a ligamentorum majori vel minori tensione vocis altitudinem pendere. Quippe cum id constet, chordam magis tensam acutiorem reddere sonum, negari haud poterit, Ligamentorum tensionem variam varias producere posse vocis modificationes.

Bina jam descripta inter Ligamentorum paria spatium saciforme utrinque oritur, ab anterioribus retrorsum semet extendens, multasque habens cryptas muciferas in tela cellulosa tunicæ vestientis occultas. *Ventriculi* vocantur *Laryngis* s. *Ventriculi Morgagni* ab Ill. MORGAGNI 31), qui eorum accuratorem descriptionem exaravit.

Quinta Laryngis Cartilago *Lingula* est s. *Epiglottis*.
 Impar, ovata fere, palæ quodammodo habet formam,
 B 2 fita

30) Memoires de l'Academie de Paris, 1741. pag. 409.

31) Vid. *Morgagni Adversar*, I. V. Ejusd. *Epistol Anat.* VIII.

fita ante Glottidis Rimam ad posteriorem Linguæ marginem Radix, cætera parte coarctatur, s. *Petiolus*, quem dicunt, faciei posteriori Cartilaginis Thyreoideæ, validi ope ligamenti, quod *Ligamentum Thyreoepiglotticum* nuncupant, annectitur. Facies ejus Linguam spectans s. anterior est transversim convexa; altera vero, quæ versus Rimam Glottidis vergit, s. posterior, transversim concava Apex ejus rotundatus, antrorsum nonnihil se flectit, ut facies anterior in medio longitudinaliter concava evadat, posterior vero convexa. Perforata Epiglottis crebris diversi diametri foraminibus.

Cum lingua cohæret per *Ligamentum Glossoepiglotticum*, quod nihil aliud est, quam duplicatura tunicæ Linguam vestientis, quæ a superiori Linguæ facie in anteriorem Linguæ faciem transit. Conjungitur quoque cum Ossis Hyoidis parte media per *Ligamentum Hyoepiglotticum*, ligamentum valde tenue, quod membranæ instar, ex facie posteriori Ossis hyoidis in anteriorem Linguæ faciem extenditur. Lingua semet non movente, Epiglottis partim sua Elasticitate, partim Ligamenti Glossoepiglottici ope, recta stat. In deglutitionis autem negotio ubi Lingua Palato apprimitur, a Linguæ radice ipsa Lingula ita deprimitur, ut Rimam Glottidis tegat, ciboque & potui in Pharyngem transeuntibus pontem quasi præbeat.

Sextam & septimam Cartilagine *Cornicula Laryngis* bina exhibent. Admodum parva, apicibus Cartilaginum Arytænoidearum, per fibras ligamentosas illis annexa, insident, apicibusque suis parvis introrsum flexa. Vocantur etiam *Corpuscula Santoriana*, a Ill. SANTORINI 32) qui ea rite primus determinavit.

Car-

32) Vid, *Santorini Observat. Anatomic.* pag. 97.

Cartilagine Arytanoideas inter & Epiglottidem huic tamen propius, parvæ, utrinque in membranis latentes, duæ offenduntur cuneiformes Cartilagine, quas *Cuneiformes* s. *Copuscule Wrisbergiana*, ab Ill. WRISBERG cui earum descriptionem debemus veram, nominarunt. Hæ vero Cartilagine jam octavam & nonam Laryngis Cartilaginem constituunt.

Intus Larynx propria sua investitur tunica, quæ, brevi interveniente tela cellulosa, interiori Cartilaginum faciei laxè adhæret. Ab ipsis Linæarum integumentis continuata nihil est aliud, quam continuatio cutis, qua totus corpus vestitur, formatque, cum a lateribus radicis Linguae in internam Laryngis faciem abit, insignes duplicaturas, dextram alteram, alteram sinistram, sursum erectas, quæ nomine *Ligamentorum Aryepiglotticorum* subveniunt. Quod ad texturam & fabricam, mollis, vasculosa, humida simulque densa est & elastica, cuticulaque, quæ intimam constituit Laryngis membranam, instructa. Sensibilitas ei inest propriæ indolis, quippe quia, aërem respirationi inservientem si excipias, nihil quod Laryngem intrat, ne purissimam quidem aquam, ferre potest. Ut aliæ cutis productiones, sic etiam hæc innumeris fere gaudet *Folliculis* s. *cryptis muciferis* 33), quæ per ductus suos excretorios, in imam membranam penetrantes, in internam Laryngis faciem mucum transfundunt, eoque modo illam humidam retinent & lubricant. Vocantur etiam *glandulæ muciparæ*, licet id minus apte, quippe a veris gland

33) Nobis magis arridet *crypta mucifera* quam *mucipara*, quia nullo modo dici potest, cryptas hæc mucum unquam parasse.

glandulis, toto cœlo diversæ. Formam sacci aut rotundi aut oblongi habent, ideoque pro latebris, ubi excipiuntur & servantur secreti humores, potius quam pro mucî officinis habendæ. Sunt earum nonnullæ ejus magnitudinis, ut specillo gracili possint explorari, ceteræ vero tam parvæ, ut non nisi oculo bene armato cerni possint. Quæ in anteriori Epiglottidis facie occurrunt, mucum suum per foramina, quibus perforata est Epiglottis, in posteriorem faciem transmittunt, eique mucu admiscunt, qui a cryptis, in posteriore Epiglottidis facie sitis, propullulat. In Laryngis Ventriculis major copia cryptarum latet. Et ad inferiorem cûsque Cartilaginis Arytænoideæ faciem, ejusque partem anteriorem, supra posteriorem faciem Ligamenti Thyreoarytænoidei Superioris *Congregatio* ejusmodi cryptarum muciferarum offenditur. Vocant hancce *Glandulam Arytænoideam*, licet, ex nostro saltem judicio, magis inepte. Consistit nempe a cryptis muciferis ad se invicem dente & arcte positis, & ad Lossii 34) sic dictas *Glandulas Conglutinatas* refertur.

Musculorum vi totus Larynx movetur, moventur quoque inter se invicem Cartilaginee. Illud *Musculi Laryngis majores* s. *Accedentes*, quos dicunt, nempe *M. Sternothyreoidei* & *Hyothyreoidei* efficiunt, hoc peragunt *Musculi Laryngis minores* s. *proprii*, scilicet *M. Cricothyreoidei*, *Thyreoarytænoidei*, *Cricoarytænoidei Postici*, *Cricoarytænoidei Laterales*, *Arytænoidei Obliqui*, *Thyreocpiglottici* & *Arytænoideus Posticus*.

M. Sternothyreoideus a posteriori Manubrii Sterni facie & quidem ab ejus superiori parte, atque a posteriori facie

34) Vid. JEREM. LOSS resp. *Georg. Pielow* de Natura glandularum in genere. Viteb. 1683.

cie Primæ Costæ, nonnumquam etiam ab eadem Costæ secundæ facie tendineus uterque oritur, coarctatusque recta ascendit a loco suo divergens, & anteriori Thyroideæ Cartilaginis faciei, ejusque Lineæ Obliquæ per tendineas inferitur fibras. Cartilaginem Thyroideam & una cum illa totum Laryngem detrahunt, recto si una agunt tramite, sin vero singuli obliquo. Dilatant ideoque Glottidem.

M. Hyothyroideus oriens a margine inferiore Ossis Hyoidis partim e radice Cornu ejus majoris partim e media parte, recta uterque descendit, brevis & latus, ad Cartilaginis Thyroideæ faciem anteriorem, ubi Lineæ ejus Obliquæ inferitur. Ossis Hyoidi, si id fixum, Cartilaginem Thyroideam, & cum illa totum Laryngem, adducit, minuitque Glottidis Rimam.

M. Cricothyroideus ab anteriori Cricoideæ Arcus facie, ejusque media parte ortum suum ducens, oblique extrorsum sursumque tendit, e duobus consistens fasciculis distinctis, inferiorique margini Thyroideæ inferitur, & quidem ita, ut alter fasciculus internæ Tuberculi faciei prope angulum, alter vero faciei Tuberculi externæ non longe a Cornu inferiori inferatur. Hujus musculi ope Cartilago Thyroidea ad Cricoideam adducitur.

M. Thyroarytænoideus a posteriori facie Thyroideæ Cartilaginis utrinque juxta angulum ejusdem principio admodum extenso proveniens, oblique sursum & retrorsum ascendit semet contrahens, inferiorique Arytænoideæ faciei annectitur fines inter *M. Arytænoidei Transversi* & *Cricoarytænoidei Lateralis*. Nonnullæ fibræ, superius paulo quam ceteræ provenientes versus posteriora tendunt & in faciem Arytænoidearum externam abeunt. Aliæ vero

vero in externum Ventriculorum parietem transeunt, illosque, cum contrahit se musculus, comprimentes, muci ibi latentis ejaculationem promovent. Aliæ demum in Epiglottidem ascendunt, illamque deprimunt. Dum agit, Cartilagineam Arytænoideam antrorsum deorsumque trahendo, Glottidis ligamenta laxat, ideoque Rimam dilatat 35).

M. Cricoarÿtænoideus posticus a Cricoideæ Cartilaginis pariete ejusque facie posteriori prope ad longitudinalem lineam oritur, sensim coarctatus oblique extrorsum ascendit & Tuberculo Arytænoideæ Cartilaginis infigitur. Cartilagineam Arytænoideam extrorsum retrorsumque trahens, alteram ab altera aufert, Rimamque Glottidis eo modo dilatat.

M. Cricoarÿtænoideus lateralis a latere Arcus Cricoideæ ejusque facie exteriori ortus, sensim contractior in exterius Arytænoideæ latus oblique introrsum ascendit, propeque ad basin inferitur. Arytænoideas Cartilagines extrorsum trahit, Rimam ideoque Glottidis dilatat.

M. Arytænoideus obliquus a parte exteriori & posteriori Cartilaginis Arytænoideæ juxta basin oritur, faciem superiorem oblique transgrediens in superiorem faciem alterius cartilaginis ascendit, ibique ad apicem annectitur cum Thyreoarytænoidea lateris alterius conjunctus. Nonnullæ fibræ ad infimam marginis Epiglottidis partem abeunt (*Aryepiglotticus*). Nonnumquam istorum musculorum alter

35) CONSRUCH, *Albinum* sequens, contendit, sed perperam, Rimam Glottidis ab hoc musculo coarctari. Vide *C. W. Conbruchs Anatomisches Taschenbuch*. Leipz. 1806. p. 210.

alter deest. Unam Arytænoideam Cartilagine[m] ad alteram trahens Rimam Glottidis coarctat. Idem efficit

M. Arytænoidus transversus, unicus ille inter Laryngis musculos, qui pare caret, ab externo margine unius Arytænoideæ Cartilaginis ad eundem marginem alterius, faciem superiorem harum Cartilaginum obtegens, transit.

M. Thyneopiglotticus oritur ab interna facie Thyreoideæ Cartilaginis juxta Thyreoarytænoideum, & ascendit in Epiglottidem, ubi margini ejus laterali inferitur. Epiglottidem ad Rimam attrahit.

Sanguinem Laryngi *Arteria laryngea, Superior* nempe & *Inferior* impertiuntur,

A. Laryngea Superior ab Arteria Thyreoidea superiori proveniens, inter Os Hyoides & Cartilagine[m] Thyreoideam intus descendit vel foramen Thyreoideæ transit, ut in internam Laryngis Membranam & musculos adjacentes distribuatur. & cum sodali sua & cum Laryngea inferiori anastomosi conjuncta, rete illud formet capillare, unde exhalantia vasa & venarum stamina.

A. Laryngea Inferior ramus est Arteriæ Thyreoideæ Inferioris, quæ Cervicali Ascendenti Subclaviæ ortum debet. In inferiorem Laryngis oram ascendens, per intervalla musculi Cricoarytænoidei Posterioris Laryngem subit, diffunditurque in Cartilagines, musculos & tunicam internam, cum sodali sua & superiori Laryngea anastomosi communicans.

Sanguinem revehunt Venæ, *Laryngea superior & inferior*, quæ arterias fraterne comitantur, & in Venas Thyreoideas abeunt.

C

Ner-

Nervos Larynx a Nervo Vago accipit, *Laryngeum* nimirum *Superiorem*, & *Inferiorem* s. *Recurrentem*.

N. Laryngeus Superior a Vago radicibus sæpe binis ortus, pone Arteriam Carotidem Internam oblique introrsum descendit ad oram Laryngis superiorem, spatiumque, quod Os Hyoides inter & Laryngem intercedit, penetrat, interdum etiam Foramen Thyreoideæ, ubi adest, transit, in internam membranam musculosque multifario modo dispergitur & cum furculis Recurrentis nervi conjungitur. Priusquam Laryngem intrat, *Ramus externum* ablegat, qui unam vel alteram fibram a Ganglio Cervicali Supremo recipiens, semet distribuit in Musculos Sternothyroideos, Thyrohyoideos, Cricoarytanoideos, cet.

N. Laryngeus Inferior s. *Recurrens* a nervo vago, jam in Pectoris Cavum intrato, sub acuto angulo deorsum exit, & quidem in dextro latere ante dextram Subclaviam, in sinistro vero ante posteriorem Arcus Aortæ partem, retrorsum deinde circum Subclaviam in dextro latere, in sinistro circa Aortæ Arcum semet flectit, & tum in inferiorem Laryngis oram oblique introrsum retro Carotidem Internam ascendit. In hoc itinere Plexum Cardiacum, & Anteriorem Pulmonalem furculis auget, Oesophago, Arteriæ Asperæ, Membranæ Laryngis internæ, musculisque, cet. furculos ablegat.

Vasis absorbentibus quoque Larynx gaudet; glandulas lymphaticas, venis jugularibus, proximisque locis adstratas ista intrant.

Sed hæc hætenus de ipsa Laryngis Fabrica. Jam opera in eo consumenda est, ut vera & accurata Asperæ Arteriæ & Bronchiorum exhibeatur descriptio.

Aspe-

Aspera Arteria (i. *Trachea* 36), (i. *Bronchus* 37) (i. *Fistula Spiritalis* canalem exhibet fere cylindricum, inferiora versus paulisper arctatum. A Laryngis inferiori ora ortus, per mediam anteriorem Colli faciem, Oesophago sinistra sua dimidia parte incumbens, descendit in Cavum Pectoris, & pone Aortæ Arcum Intervallum Mediasteni posticum intrans ad secundam vel tertiam dorsi vertebra in duos abt ramos, quos *Bronchos* vocant. Ad ejus latera magna Capitis sanguifera vasa, Nervus Vagus & Sympathicus vasaque absorbentia suis cum glandulis posita sunt. Ante se musculos Sternohyoideos & Glandulam Thyreoidem habet.

Formatur hic tubus ab *Arcubus cartilagineis*, qui oram ejus anteriorem & lateralem terminant, & *Membrana muscosa*, quæ a tergo canalem claudit. Arcus hi cartilaginei, magis lati quam crassi, litteræ C instar, sigmoidem formam habent, duosque circiter trientes circuli explent; Tracheam apertam retinent. Media arcus pars crassior, fines magis attenuati. Supremus plerumque latissimus, ceteri ut inferiores ita graciliores, licet id non perpetuum, aut in progressionem quadam mathematica. Infimus tribus marginibus arcuatis ornatus, ut possit Bronchis inferi. Numero viginti circiter, magis minusve a se invicem distant, superiores plerumque magis. Compactæ & stipatæ insident membranæ, cujus laminis & externe & interne obducuntur; retrorsum hæc eadem membrana continuatur, canalemque a tergo claudit. Ab altera arcus ejusdem extremitate ad alteram *fibræ musculares*, lauda-

C 2

36) A Græco Vocabulo *τραχὺς*, asper, derivanda.

37) A Græca Voce *βρογχος*, Guttur.

datam membranam transeunt, tendunt, ad formandum canalem adjuvant, illamque, dum agunt, coarctant. Marginem inter inferiorem singuli arcus superioris & superiorem marginem inferius proxime jacentis *fibræ musculares* existunt, — interdum etiam in tertium arcum transeunt, — quæ, agentes, arcus ad se invicem attrahunt, & ea re Tracheam breviorrem reddunt. Internam itidem inter tunicam & fibras musculares transversas, quæ apices Cartilaginum conjungunt, graciles *fasciculi* fibrarum longarum albicantium, elasticarum offenduntur. Oriuntur istæ ab inferiore margine Cricoidæ & per totum Canalem ejusque posteriorem parietem progreduntur. Ubi vero Cartilagineo desinunt, fibrarum multæ antorsum semet flectunt, & eo modo Canalem ambientes, per omnes ejus furculos continuantur 38). Quod ad ipsarum indolem, non multum a natura fibrarum muscularium discrepant, meritoque in semimusclos Cel. AUTENRIETH 39). referri possunt. Asperam Arteriam, dum agunt, breviorrem reddunt.

Interna Trachææ facies *Membrana propria* vestitur, quæ continuatio propriæ Laryngis tunicæ est, & eandem atque illa fabricam habet & naturam. Multisque gaudet cryptis muciferis, quæ mucum intimæ membranæ imperiuntur; obducitur eadem *Intima Cuticula*. Membranam Trachææ extimam tela format cellulosa, qua adjacentibus locis annectitur.

Ad

38) Vid. REISSEISEN über den Bau der Lungen, Berl. 1808, pag. 17.

39) Handbuch der empirischer menschlichen Physiologie, Tübingen 1801. 1 Th, pag. 88.

Ad tertiam Dorſi veteram vel paullo altius ubi in duos *Bronchos* Trachea abit, quilibet eorum, a ſe invicem ſub obtuſo angulo, recto autem fere ab ipſa Trachea divergentes, oblique extrorſum in ſui lateris pulmonem deſcendunt Pleura veſtiti, *Dexter* ſub arcum venæ Azygæ retro Venam Superiorem Cavam, *Siniſter* ſub Arcum Aortæ ante Aortam aſcendentem; brevior ille & amplior, hic longior magisque coarctatus. Ambo, haud ſecus ac Trachea, propria gaudent tunica & intima, folliculis muciferis, cartilagineis arcubus, fibrisque muſcularibus tam tranſverſis quam longitudinalibus.

Bronchi deinde, dum Pulmones intrarunt, magis magisque, & quidem bifurci in ramos (*Bronchia* ſ. *Syringes*, ſ. *Aorias* vocant), arborum inſtar diſcedunt, quo fit ut rami, quoad diametrum, magis magisque attenuati evadant, & demùm juxta ſe invicem poſiti, ſuperficiem Pulmonum verſus terminentur.

Qui in Bronchis areus cartilaginei occurrunt ad formam & ſitum eis ſimiles, quos in Trachea invenies, vix dimidiam lineæ partem a ſemet invicem diſtant. Vix autem bronchi in ramificationes dividuntur, normalem nec formam nec ſitum Cartilaginei amplius retinent, verum hic illic per totam rami peripheriam, & quidem rarius offenduntur. In majoribus ramis, quorum diameter tres implet lineas, Arcus Cartilaginei dimidium circuli ambitum tenent; inveniuntur plerumque in locis, ubi ramulus exit, inſidentque ſuperiori parieti, ut lumen apertum ſervent. Pro eodem ſcopo, ad radicem cujusque rami, qui dimidiam lineæ partem tenet, ſegmenta duo ſibi invicem oppoſita cernuntur. In ramo, qui tertiam lineæ partem habet, difficile eſt, fruſtulum cartilagineum,

neum, hic illic positum, visu vel tactu detegere. Ubi vero ramus non magis quam decimam lineæ partem habet, nihil adest cartilaginis, sed totus quantus membranaceus est 40), retineturque apertus ab aëre, qui, simulac inspiratio semel facta est, ramulos non relinquit. Tunica nimirum Laryngis propria non solum Tracheam & Bronchia per omnes ramificationes vestitur, verum etiam, cum Cartilagine desinunt, canaliformam servans pergit in ramos abire, qui magis magisque graciles, coarctati & crebri evadunt, donec in fines desinant impervios. Nec igitur Cellulæ Aëreæ, quas dicunt, sunt, nisi extremitates ramificationum Bronchiorum non perviæ, quæ, quippe crebro admodum & dense juxta semet invicem positæ, speciem præ se ferunt cellularis substantiæ. Cel. REISSEISEN (*über den Bau der Lungen*) experimentis rite & summa cum cura & studio institutis, hoc supra dubitationis aleam omnem posuit. Eadem nos, duce celeberrimo viro, instituimus experimenta, & sic effecimus ut nobis quam persuasissimum sit, rem ita se habere. Ut vero etiam tibi L. B. res clara evadat, ista experimenta hoc loco afferre libet.

Si itaque in pulmone vitulino Tracheæ ramus in media sua parte præparatur, filoque circumdatur, deinde ex Tracheæ tronco inflatur & filo arcte ligatur, facile cernitur, ramos infra ligaturam omnes aëris plenos manere; id quod satis demonstrat, impervios esse ramorum fines. Nam si Bronchiorum ultimi rami in telam cellulofam abirent, tum, quæ telæ cellulofæ est indoles & natura, una cel-

40) Vid. SOEMMERING über den Bau der Lungen, Berl. 1808. pag. 66.

cellula cum altera communicaret, aër ab una cellula in alteram transgrediens peditentim deduceretur, & inflata pars collaberetur.

Item, si Hydrargyro Ramorum Tracheæ quidam impletur, ligaturaque arcte constringitur, lobusque, in quem ramus ducit, ita locatur, ut Hydrargyrum, gravitatis vi impullum, foras tendeat, facile observatur. Hydrargyrum de lobo ligato haud migrare, ne tum quidem, cum lentè protrudatur.

Porro, si Argentum Vivum in Pulmonis partem per Tracheæ ramum infundis, lobumque in planam collocas superficiem, nunc vero manubrio scalpelli argentum lente & peditentim protrudis, donec marginem lobi attingat, clare sane & distincte, armaato vero oculo, cernes, quomodo argentea columna in regulares abeat cylindricos ramos, magis magisque tenues, crebros & breves, quomodo ramuli in lobi marginem demum terminentur, convexique, tamquam parva hemisphæria, sub pleura pulmonali promineant.

Adferamus denique experimentum, quod, ut nobis videtur, rem optime demonstrat. Pulmonem recentem subjecti junioris in aquam primum posuimus, ibique per aliquot dies reliquimus, quo factum est, ut pars quædam aère liberata collapsa sit. In multis lobulis rami quidam adhuc cernebantur aëris pleni. Deinde pulmonem in calidam aquam immerimus, quo effecimus, ut aër residuus expanderetur, rami que eo modo elevati, in rubro fundo, quem collapsi ramusculi constituerent, oculis optime cernerentur. Tum manubrio scalpelli parvam
aëris

aëris columnam in ultimos ramusculos lente protrusimus & vidimus fines ramulorum impervios.

Primam de imperviis ramulorum trachealium finibus ideam Ill. MALPIGHI (*Epistol. I. de Pulmon.*) dedit, contendens, tunicam Tracheæ internam in sinus & vesiculas terminari. Ill. vero HELVETIUS variis experimentis demonstrare conatus est, vesiculas malpighianas nihil esse aliud, quam irregularis tela cellulosa, quæ tenerrima ultimos Bronchiorum fines patulos ambiret. Ipse HALLERUS 41) in eandem inclinavit sententiam, adoptata vero vagina, quæ prohiberet, ne de lobulo in vicinum lobulum aër transeat. Ejusmodi vero minime existere vaginam Ill. REISSEISEN 42) experimentis ostendit. Sunt tamen adhuc Anatomicorum permulti, qui cellulare textum defendant, licet id, ut nobis videtur & a supra allatis experimentis patet, perperam.

Facta circa fines Bronchiorum ultimos digressionem, ad Tracheæ contemplationem redeamus.

Ubi Trachea in duos abit Bronchos, ibi in ipso angulo, quem Bronchi faciunt, *Glandula Bronchialis maximo* jacet, una ex lymphaticis glandulis. Aliæ lymphaticæ glandulæ, minores licet, crebro admodum & frequenter offenduntur vel in ipsis ramorum radicibus, vel in tela cellulosa, quæ pulmonales lobos intercedit. Eas glandulas transgrediuntur vasa lymphatica, quibus Pulmones gaudent numerosissimis, & partim in Ductum Thoracicum partim in truncos, qui ad venas Jugulares ducunt, abeunt.

Asperæ

41) Vid. ALB. HALLERUM de partium corporis humani fabrica. Holmiæ 1779. Thom. VI pag. 291.

42) Vid. REISSEISEN l. c. pag. 9.